

降低毛豆生產成本之途徑 陳庚鳳

✧ 陳 庚 鳳

毛豆為台灣重要的外銷豆類作物，目前佔總蔬果外銷量50%以上，以日本市場為主，近年來東南地區國家及中國大陸相繼開發此一產業，加上台灣地區工資上揚且僱工不易，致生產成本居高不下，因此如何降低生產成本，提高台灣毛豆之競爭力，是為目前毛豆產業重要之課題。

降低作物生產成本主要的途徑為省工栽培，另為減少生產資材費用。前者針對作物栽培管理，後者為經營體系之經濟成本，此兩者必須相互配合，才能達到事半功倍之效。茲分述如下：

省工栽培之方向

省工為在田間作業合理化的情況下，以機械化或自動化作業代替人工，達到減少勞力使用之目的。欲達此目的，可從經濟、技術及管理三大方向著手。

就經濟面而言，主要著力點為經營規模。台灣地區為小農制，每戶農家耕地面積小，一般均在0.5~1公頃之間，在個別經營下，整個作業難以發揮機械作業之效率，因而在作物生產過程皆大部份依賴人工，難以達到省工之目標。

在技術面而言，包括品種之選擇、種植方式、肥料施用、病蟲害防治及收穫調製等生產過程，儘可能以省工技術栽培，減少支出。

至於管理方面，則著重於各項作業有效配合，以達到集團或共同經營的效率，如工作之配合、情報收集、共同經營組織之建立、及規劃等。

農民的具體作法

毛豆從播種至採收的生育期因品種、栽培季節而不同。一般而言，毛豆生育時間較短，只需75~85天左右，在如此的生育期要以最少的勞力來確保其生長良好，獲得理想的產量，必須考慮下列諸因素：

一、前作物肥培管理：前作物生長的好壞，對後作毛豆而言影響至鉅。最明顯為雜草生長量，如果前二作均為水稻田，則毛豆播種後，雜草滋生較少；相反的，前作為旱作，毛豆生育期間，雜草必較多。除草工必然較多，所以，前作物必須妥善加以管理。

二、品種選擇：在種植毛豆之前，必須先瞭解品種之特性，其生長勢，除考慮產量潛力外，生長勢為不可忽略的

項目，生長勢強，產量高為最佳品種。

三、種子發芽能力：經營一種作物之成敗，主要在種子出土的能力良好與否。出土良好即獲得一半以上的成功，因此在種植毛豆時，特別注意種子的出土能力，以求事半功倍之效。

四、機工代替人工：目前種植毛豆，從播種至收穫均可利用機械化作業，以代替人工。然在機械化作業中，儘可能以集團栽培，來提高機械工作效率。

五、生物性及化學性技術：利用根瘤菌接種，增加植株固氮能力，減少氮肥施用。以性費爾蒙誘殺斜紋夜盜蛾，以減少噴藥次數。利用殺草劑防除雜草滋生，減少人工除草。

降低成本途徑

(一)設立毛豆生產專業區，將同一村落或灌溉系統相同的地段建立完整的耕作制度，使毗鄰的農地有其共同性的作物。採用集團或共同經營方式統籌購置所需的種子、肥料、農藥，再按各農戶實際種植毛豆之面積，使用數量分別計算負擔，減少批發至零售的中間費用。

(二)專業區內的田間作業，如整地播種、病蟲害防治、採收等委託固定農機代耕者統一作業，並訂定合理的收費標準，使代耕者能發揮最大的作業效率，而農戶亦因作業效率提高，代耕費用可因而降低。

(三)農用資材之有效運用。如肥料、農藥、必須配合技術人員之指導及作物的生長發育，適時適量的施用。以毛豆而言，許多農友每公頃氮素肥料已超過80公斤以上，噴藥時多種藥劑盲目混合，常常會降低藥效，浪費資材，徒增成本而已。

(四)加強專業區內的農民組織、及共同經營的向心力。各項資材的購置或支出公開化，減少農戶間相互猜忌的心理，提高農企業經營效率。

(五)多吸收農業新知，隨時攝取最新的農業資訊。如新品種推廣、新資材產品應用或新的栽培技術，以尋求多元化降低成本。

結語

降低毛豆生產成本，不外省工栽培，減少生產資材支出。前者減少人工力，而以機械或自動化來取代田間作業，就目前毛豆而言，從播種至採收大部份皆可以機械作業代替人工，然因種植面積分散，無法大規模企業化經營，致機械作業效率低，成本仍高。

因此設立專業區，建立完整的耕作制度，以集團或共同經營的方式，進行大規模的經營，不但機械作業效率提高，田間作業成本可獲降低，同時生產資材統籌運用與支配，減少中間費用；在適時適量的原則下，減少資材使用，避免浪費，由此雙重管道下，毛豆降低生產成本，方能如期達成。



FMC 機械採收毛豆作業